

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2019.08.06

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2019.08.06>

眼科建立护理管理标准预防操作流程对减少职业暴露的有效性

欧阳美玲, 连玉

(中山大学中山眼科中心眼底外科, 广州 510060)

[摘要] 目的: 在推广护理标准预防操作流程(standard operation procedure, SOP)前后对护理人员进行操作情况和针刺伤职业暴露水平对比, 探索护理SOP的实用性和有效性。方法: 在中山大学中山眼科中心推广护理SOP前后, 分别对14名责任护士进行操作考核, 并对推广护理SOP前后收治的传染病患者数量和针刺伤职业暴露事件数量进行对比。结果: 推行护理SOP前后操作考核平均分分别为82.31分、88.23分, 差异有统计学意义($P < 0.001$)。初高级责任护士考核结果差异无统计学意义。推行护理SOP前后病房收治血液传染性病患者总数分别为32例、51例, 针刺伤职业暴露事件分别为4例、0例, 差异有统计学意义($\chi^2 = 6.698$, $P = 0.020$)。结论: 护理SOP的推广可使护理人员加强自我防护, 减少针刺伤职业暴露, 有效降低医源性感染率。

[关键词] 护理管理标准预防操作程序; 血液性传染疾病; 职业暴露

Establishment of nursing management standards in ophthalmology and preventive operation procedure effectiveness of reducing occupational exposure

OUYANG Meiling, LINA Yu

(Department of Fundus Surgery, Zhongshan Ophthalmological Center, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510060, China)

Abstract **Objective:** To compare the operation status and occupational exposure to needle stick injuries level of nursing staff before and after the promotion of nursing standard prevention operation procedure (SOP), and to explore the practicability and effectiveness of nursing SOP. **Methods:** Before and after the promotion of nursing SOPs at Zhongshan Ophthalmology Center of Sun Yat-sen University, 14 responsible nurses were assessed for operation, and the number of infectious diseases and occupational exposures to needle stick injuries before and after the promotion of nursing SOPs were compared. **Results:** The average scores of operation and evaluation before and after the implementation of nursing SOP were 82.31 points and 88.23 points, with significant statistical difference ($P < 0.001$). There was no statistical difference in the results of the initial senior responsible nurses. The total number of patients with blood infectious diseases before and after the implementation of nursing SOP was 32

收稿日期 (Date of reception): 2019-05-04

通信作者 (Corresponding author): 连玉, Email: 2395751080@qq.com

cases and 51 cases. The occupational exposure to needle stick injuries events were 4 cases and 0 and the difference was statistically significant ($\chi^2=6.698, P=0.020$). **Conclusion:** The promotion of standard preventive procedures can enable caregivers to strengthen self-protection, reduce occupational exposure, and effectively reduce the rate of iatrogenic infection.

Keywords standard preventive procedures; blood infectious diseases; care; occupational exposure to needle stick injuries

在临床医疗工作中,护理人员每日承担着大量的护理救治工作,与患者接触最为密切,是医院感染防控中的重要主体^[1]。随着日间病房的推行,在医院效率大幅提高的同时,护理人员接触的患者数量大大增加,发生职业暴露的风险也随之上升。而护理人员较差的传染病预防意识、繁重的医务工作任务,都会带来增加的职业暴露风险。

标准预防操作流程(standard operation procedure, SOP)是将某一作业依照操作目的、操作步骤、操作要求,以统一形式整合并进行描述,从而用来指导和规范日常工作,是一种工作流程标准化^[2]。研究^[3]显示:有效的标准预防操作可以降低25%~50%的医院感染率。与患者接触时,严格执行标准预防行为规范,对于预防及控制医院感染的发生及传播具有重要意义^[4]。因此,针对护理人员的感染管理工作意义重大^[5],应始终贯穿于护理工作的全过程。

为增加护理人员的自我保护意识,减少职业暴露风险,中山大学中山眼科中心制定了护理SOP,作为护理人员日常操作规范,在所有科室进行推广。本文将护理SOP内容进行整理,并对日间病房护理人员进行护理SOP推广前后的操作情况和职业暴露水平对比,以证实护理SOP的实用性和有效性,为以后护理SOP推广应用于更个医院眼科日间病房做出先驱性研究。

1 对象与方法

1.1 参与人员

中山大学中山眼科中心眼底病房护理部划分为病房组、手术岗组、病区管理组三组。护理人员由14名护师及若干病房护工组成,所有护理人员均直接参与护理工作。其中,护理小组主副组长由6名高级责任护士担任。

1.2 评估方法

评估分为两阶段进行。第1阶段为2017年12月至2018年5月,尚未推行护理SOP;第2阶段为2018年6月至2018年11月,中山大学中山眼科中心在全部科室推行护理SOP。

1)护理人员防护意识评估:在两个阶段分别对每位责任护士随机进行3次标准预防行为规范化考核,每次考核包含10项操作规范,每项10分,共100分,由6位高级责任护士根据护理人员表现进行评分,汇总后计算平均分,评分越高说明规范程度越高;2)医护人员职业暴露程度评估:发生职业暴露定义为医护人员在从事诊疗、护理活动过程中,直接与有毒、有害物质,或传染病病原体产生接触,是损害健康甚至危及生命的高风险行为。在两阶段分别记录医护人员接触血液传染性病患者数量与职业暴露事件发生数量,比较职业暴露发生率的差异。

1.3 护理 SOP 细则

包括病房责任护士SOP、手术岗位护士SOP、病房护工SOP、护理预防管理标准流程4个部分。病房责任护士SOP。责任护士接待患者,检查患者包括乙肝、丙肝、梅毒、艾滋病等各项生化指标,发现阳性则及时通告医生,患者病历夹贴红色隔离标志,手腕带使用红色暗扣。责任护士进行护理工作前七步洗手,戴口罩及双层手套,操作后及时脱手套,手规范洗手。患者使用消毒后患者服并嘱其换下全部衣物都放入双层医疗废物袋中。物品与器械一用一消毒,分类放置使用后的温度计等物品(图1~3)。询问患者感染史时,语气语速应平和平缓,消除患者紧张与不良情绪,针对性的进行健康宣教,保护患者隐私;患者手术安排在最后一台,避免交叉感染。护理人员加强日常身体锻炼,保持良好的身体素质及良好的心理状态,不断学习丰富自己专业知识技能,全面提升综合素质,避免不良行为养成^[6]。

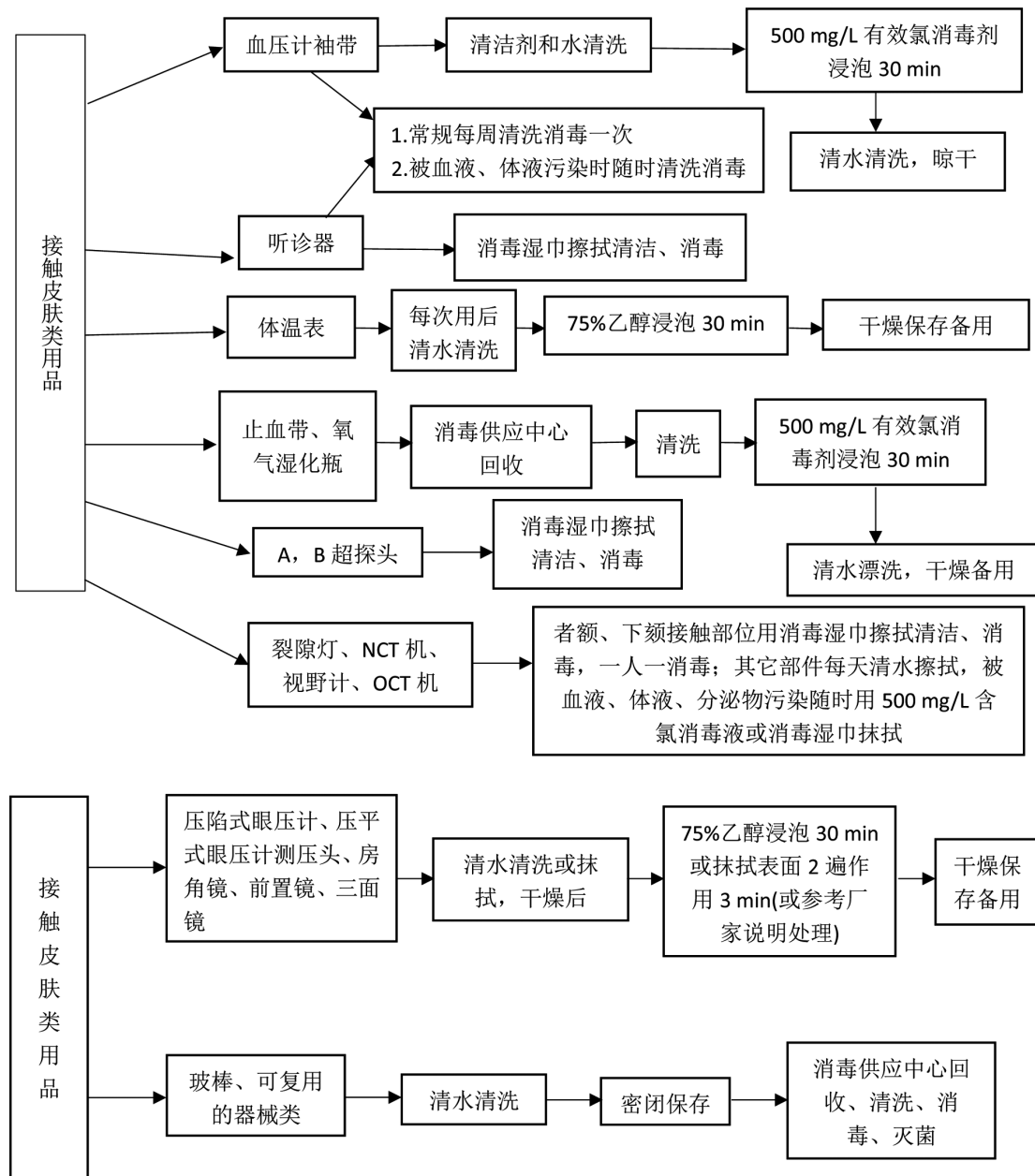


图1 一般诊疗用品的清洗消毒指引

Figure 1 Guidelines for cleaning and disinfection of general diagnostic and therapeutic articles

1.3.1 手术岗位护士 SOP

手术岗责任护士三查七对, 高度重视有无红色隔离标志。了解疾病潜伏期, 操作中接触患者血液、体液、分泌物等视为有效传染源, 放置于双层黄色垃圾袋中, 散瞳眼药水专人专用, 注射药物拔针时禁止回套针帽, 直接取下针头放置到利器盒内, 其余锐器同理操作, 操作完毕封箱放入废物暂存间。所有操作前戴双层手套戴口罩, 如护理人

员皮肤有损伤情况, 应用无菌敷贴包裹后戴双层手套, 操作完成后脱手套, 按照规范洗手。

1.3.2 病房护工 SOP

科室高级责任护士专人负责, 进行岗前培训, 并做好考核及相关监督, 定期进行卫生方面管理培训。对不同的清洁物品采用不同的颜色进行区分, 可有效避免交叉感染发生^[7]。对感染污物分类收集, 盛装使用后的专用袋或专用桶应及

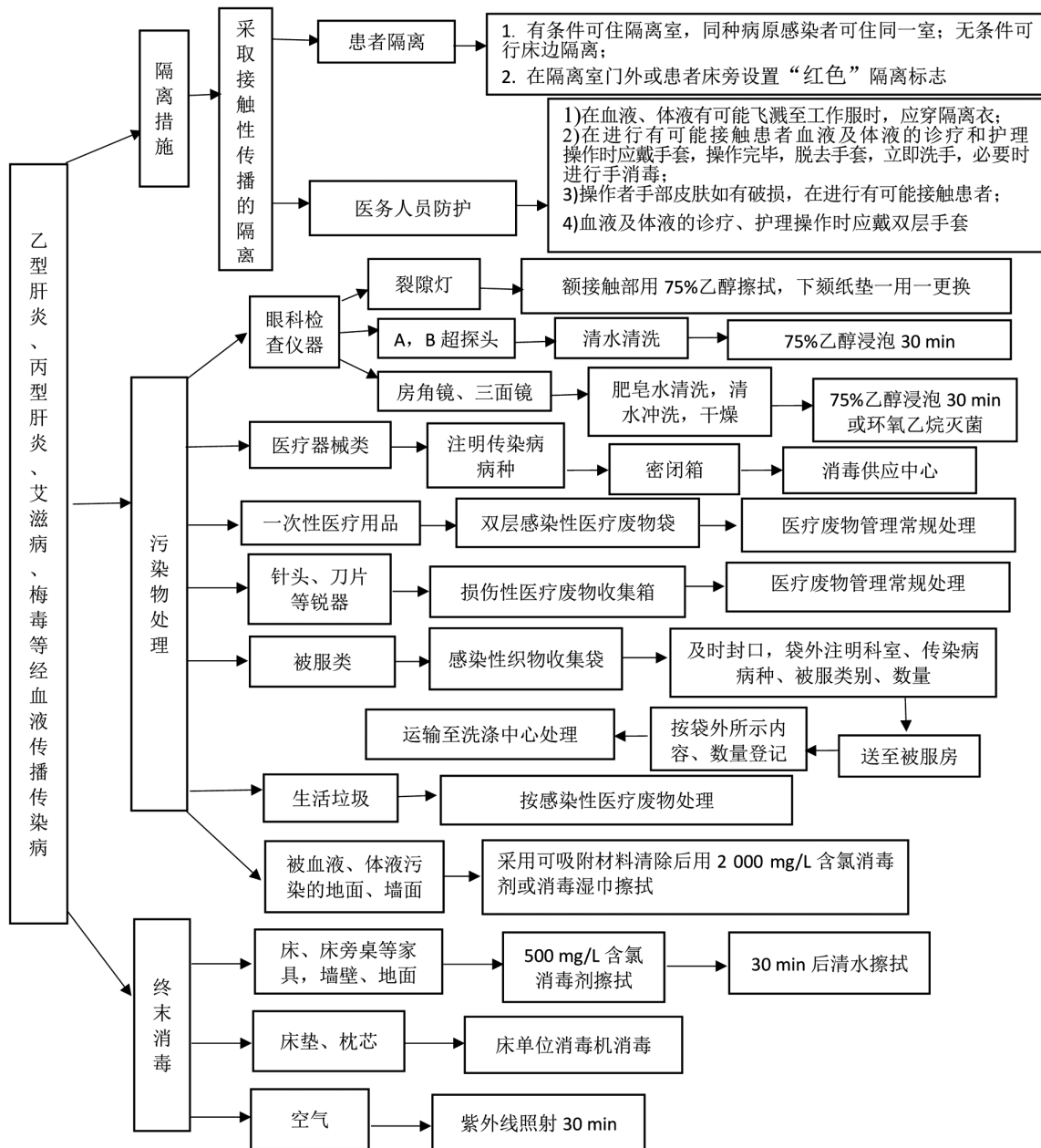


图2 经血液传播传染病消毒隔离工作指引

Figure 2 Guidelines for disinfection and isolation of blood-borne infectious diseases

时封扎加盖密闭, 一用一消毒; 暂存间暂存时间不应超过48 h, 移交后立即清洁并消毒。

1.3.3 护理预防管理标准流程

成立标准预防专项管理小组, 由科室护士长、组长、高责共同组成, 合理安排护理工作任务等方式, 加强管理工作。结合科室特点进行系统化培训, 每季度至少组织一次查房和业务学

习, 具体培训内容包括标准预防行为规范、手卫生、职业防护等方面。对本科室护理人员定期或不定期组织规范性抽查与考核, 如发现问题与隐患, 立即进行分析解决, 提出整改措施, 准确记录。加强对患者的安全教育, 减少患者走动, 对于双眼矫正视力低于0.3的患者, 给予留陪人1名。

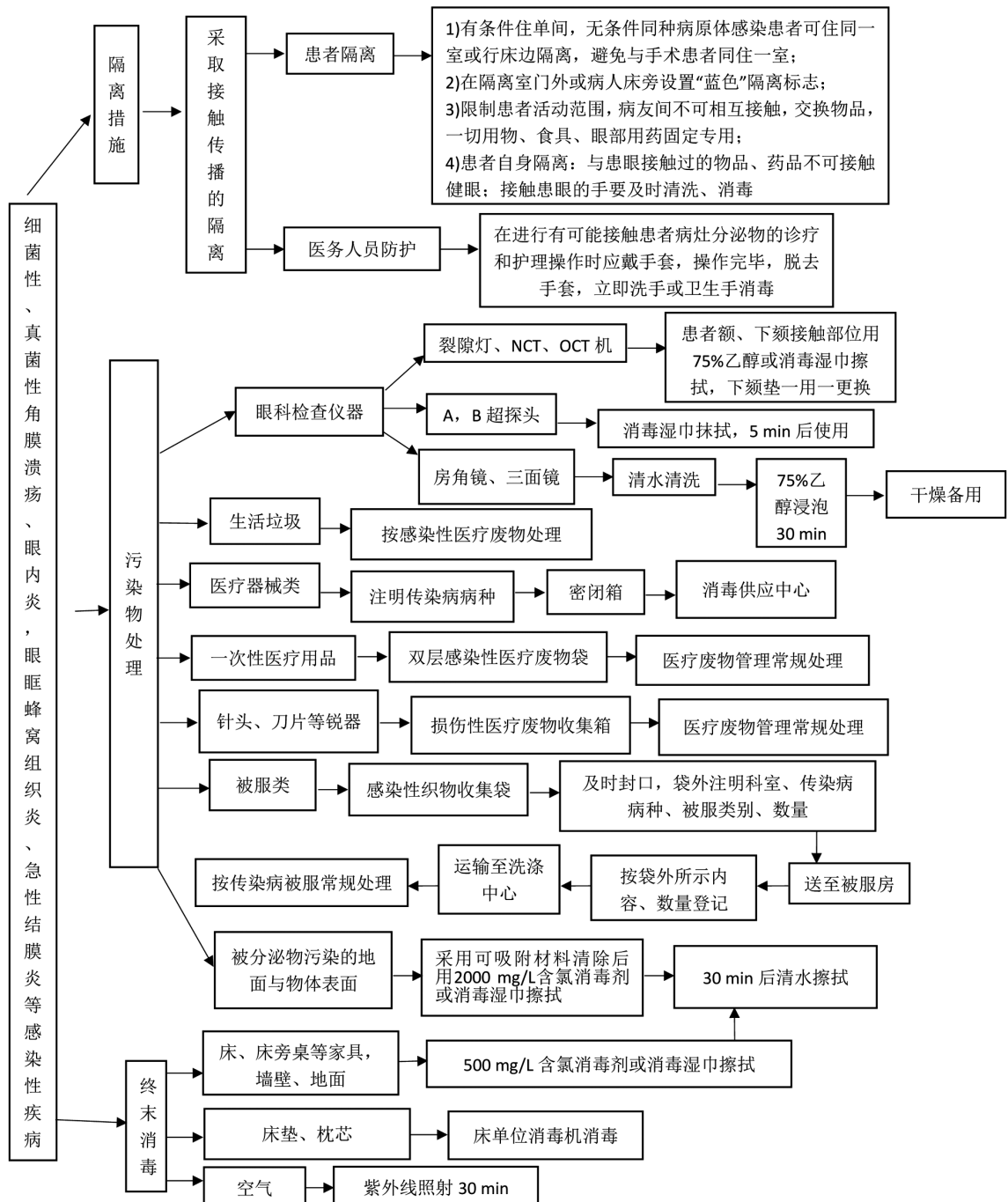


图3 感染性眼病消毒隔离工作指引

Figure 3 Guidelines for disinfection and isolation of infectious ophthalmopathy

1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析。数值变量的比较采用配对t检验和独立样本t检验, 率的比较采用卡方检验, 对两阶段评估指标进行对比, P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

推行护理SOP前后护理人员防护意识评估对比结果见表1。对14名护理人员考核共计84次, 第一阶段(建立护理SOP前)平均分82.31, 第二阶

段(建立护理SOP后)平均分88.23。每一项操作的评估分数均明显上升,且差异有统计学意义($P < 0.001$)。

同时,在两个阶段分别将高级责任护士和初级责任护士评估结果进行对比,发现虽然两阶段均有高级责任护士评估平均分高于初级责任护

士,但差异无统计学意义(表2,表3)。

第一阶段血液传染性病患者总数为32例,发生职业暴露4例,发生率12.5%。第二阶段血液传染性病患者总数为51例,发生职业暴露0例,发生率0.00%,差异具有统计学意义($\chi^2 = 6.698$, $P = 0.020$)。

表1 建立标准预防操作前后护理人员消毒隔离规范考核结果

Table 1 Examination results of disinfection and isolation criteria for nurses before and after standard preventive operation

考核项目	第一阶段(建立标准预防操作前)	第二阶段(建立标准预防操作后)	<i>t</i>	<i>P</i>
七步洗手法	84.21 ± 2.49	88.79 ± 2.49	5.597	<0.001
接触患者前后洗手	82.71 ± 2.13	87.50 ± 1.99	5.529	<0.001
无菌操作前后洗手	81.57 ± 2.24	86.14 ± 1.96	10.667	<0.001
发药、注射、抽血前洗手	81.07 ± 1.77	87.50 ± 1.51	9.731	<0.001
发药、注射、抽血后洗手	83.07 ± 2.43	87.14 ± 1.75	6.522	<0.001
正确使用手套	81.29 ± 3.71	88.79 ± 2.01	10.143	<0.001
物品消毒与管理	82.36 ± 1.95	88.43 ± 2.24	11.052	<0.001
眼科器械消毒与处理	81.79 ± 2.05	88.71 ± 1.49	11.783	<0.001
医疗废弃物处理	82.21 ± 1.93	89.50 ± 1.70	13.783	<0.001
病区终末消毒	82.86 ± 2.83	89.79 ± 1.58	8.232	<0.001
平均分	82.31 ± 1.41	88.23 ± 1.00	22.030	<0.001

表2 第一阶段(建立标准预防操作程序前):不同级别护理人员消毒隔离规范考核结果

Table 2 Evaluation results of disinfection and isolation criteria for nurses at different levels in the first stage (before establishing standard preventive operation procedures)

考核项目	高级责任护士	初级责任护士	<i>t</i>	<i>P</i>
七步洗手法	86.33 ± 1.63	82.63 ± 1.69	4.128	0.923
接触患者前后洗手	82.33 ± 2.58	83.00 ± 1.85	-0.565	0.061
无菌操作前后洗手	82.50 ± 1.87	80.88 ± 2.36	1.388	0.543
发药、注射、抽血前洗手	81.83 ± 1.83	80.50 ± 1.60	1.449	0.599
发药、注射、抽血后洗手	84.83 ± 1.72	81.75 ± 2.05	2.970	0.325
正确使用手套	85.00 ± 1.67	78.50 ± 1.69	7.150	0.515
物品消毒与管理	83.33 ± 2.16	81.63 ± 1.51	1.750	0.436
眼科器械消毒与处理	82.00 ± 2.68	81.63 ± 1.60	0.328	0.317
医疗废弃物处理	83.50 ± 1.52	81.25 ± 1.67	2.592	0.941
病区终末消毒	85.67 ± 1.75	80.75 ± 0.89	6.909	0.142
平均分	83.73 ± 0.74	81.25 ± 0.55	7.260	0.396

表3 第二阶段(建立标准预防操作程序后): 不同级别护理人员消毒隔离规范考核结果

Table 3 Examination results of disinfection and isolation criteria for nurses at different levels in the second stage (after establishing standard preventive operation procedures)

考核项目	高级责任护士	初级责任护士	t	P
七步洗手法	89.50 ± 2.17	88.25 ± 2.71	0.926	0.393
接触患者前后洗手	87.83 ± 1.72	87.25 ± 2.25	0.527	0.349
无菌操作前后洗手	86.17 ± 1.72	86.13 ± 2.23	0.038	0.261
发药、注射、抽血前洗手	88.17 ± 1.83	87.00 ± 1.07	1.502	0.091
发药、注射、抽血后洗手	88.33 ± 0.82	86.25 ± 1.75	2.682	0.022
正确使用手套	90.00 ± 0.63	87.88 ± 2.23	2.245	0.054
物品消毒与管理	90.33 ± 1.37	87.00 ± 1.60	4.090	0.599
眼科器械消毒与处理	89.83 ± 0.41	87.88 ± 1.46	3.169	0.022
医疗废弃物处理	90.00 ± 1.41	89.13 ± 1.89	0.950	0.175
病区终末消毒	89.67 ± 1.86	89.88 ± 1.46	-0.235	0.907
平均分	88.98 ± 0.82	87.66 ± 0.73	3.187	0.741

3 讨论

标准预防的概念由美国CDC在20世纪90年代末提出,旨在提升医院感染预防控制能力,2000年左右我国将标准预防概念引入医院的管理工作中,用以规范感染防控工作^[8]。随着眼底日间病房的建立,日间手术量增多,工作量加大,以及传染病种类的增加,护理人员受各种传染性疾病感染的概率增大。在缓解患者痛苦、保证患者安全的同时,医护人员要做到防患于未然^[9-11]。护理安全是护理质量的核心和根基,职业暴露无论对护理人员心理生理上都有很大的压力与影响,因此,SOP的建立非常重要,护理人员自身应建立安全意识,严格遵循预防标准以及相应对策,进行自我保护,有效保证护理人员人身安全,才能更好地履行救死扶伤的职责。

本研究结果显示:实行SOP前和实行后对护理工作人员进行消毒隔离规范化考核的数据可见明显的统计学差异,说明实行标准预防操作,可以规范护理工作人员进行消毒隔离等操作的程序性,同时,严格地要求医护人员遵守SOP,也可以从一定程度上来加强护理工作人员防范血液性传染性疾病意识,从而使护理人员间接获益于操作的规范化及意识的强化,主要表现为减少自身受疾病传染的概率,同时,规范化的处理医疗废

物,也可以减少病房的交叉感染,使血液性传染性疾病的传播得到抑制。

同时,不同级别的护理人员进行消毒隔离规范化考核的分数,在实行标准预防操作前以及实行后的比较,差异均无统计学意义,可以说明护理工作人员对血液性传染疾病的防护并没有年资的差别,而是跟规章制度、操作标准有着明显的相关,实行标准预防操作是非常必要的。

最后从实行标准预防操作前后的护理人员职业暴露率可以发现,在同样的时间长度中,未实现标准预防操作的情况下,护理人员在接触血液性传染性疾病的患者时,发生职业暴露的概率是12.5%,而实现标准预防操作后,虽然接触了更多数量的血液性传染疾病的患者,但是发生职业暴露的人数为0。可见,实现标准预防操作是可以非常明显地较少职业暴露的概率的,特别是在日间病房日益普及的当前医疗条件下,需要接触更多的患者,预防操作标准更应该普及并且牢记于心,才能较少护理人员受到伤害。

本研究从实现标准预防前后的消毒隔离考核及职业暴露率研究出发,确认了实现标准预防操作后,可以保护护理人员少受血液性传染性疾病的侵害,同时指出,在日间病房的医疗环境下,医院更应该严格实施标准预防操作程序,从而以医疗程序规范护理工作人员的操作,无论是高级

还是初级的护理人员都应该遵守,当然在住院病房的情况下,标准预防操作同样适用,建议可在所有护理工作中推广本护理SOP,从而减少医院感染发生。希望本研究能够为以后标准预防操作程序在各个医院的推广提供一定程度的实验支持和理论支持。

参考文献

- 周干兴. 探讨护理管理在门诊医院感染控制中的作用[J]. 中国保健营养, 2017, 27(29): 386-387.
ZHOU Ganxing. To explore the role of nursing management in infection control of out-patient hospital[J]. China Health Care & Nutrition, 2017, 27(29): 386-387.
- 郭丽霞, 李育玲, 米立. 雷珠单抗眼内注射治疗湿性年龄相关性黄斑变性的护理[J]. 护理研究, 2013, 27(19): 1996-1997.
GUO Lixia, LI Yuling, MI Li. Nursing study on the treatment of wet age-related macular degeneration with Lucentis intraocular injection[J]. Chinese Nursing Research, 2013, 27(19): 1996-1997.
- 张来香, 范海静, 邵荣峰, 等. 品管圈在提高护理人员手卫生依从性中的应用[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(3): 419-420.
ZHANG Laixiang, FAN Haijing, SHAO Rongfeng, et al. Application of quality control circle in improving hand hygiene compliance of nursing staff[J]. Medical Theory and Practice, 2016, 29(3): 419-420.
- English KM, Langley JM, McGeer A, et al. Contact among healthcare workers in the hospital setting: developing the evidence base for innovative approaches to infection control[J]. BMC Infect Dis, 2018, 18(1): 184.
- Peter D, Meng M, Kugler C, et al. Strategies to promote infection prevention and control in acute care hospitals wish the help of infection control link nurses: a systematic literature review[J]. Am J Infect Control, 2018, 46(2): 207-216.
- 孟宪惠, 左志刚, 宋德刚, 等. 手术室导致骨科无菌切口手术感染的影响因素及干预对策[J]. 中华保健医学杂志, 2016, 18(4): 327-328.
MENG Xianhui, ZUO Zhigang, SONG Degang, et al. Influencing factors and intervention strategies of infection caused by sterile orthopedic incision in operating room[J]. Chinese Journal of Health Care and Medicine, 2016, 18(4): 327-328.
- 程宗燕. 手术室护士标准预防知识掌握现状的调查分析[J]. 实用医院临床杂志, 2015, 5(1): 115-116.
CHENG Zongyan. Investigation and analysis of standard preventive knowledge of operating room nurses[J]. Practical Journal of Clinical Medicine, 2015, 5(1): 115-116.
- 王庆妍, 康虹, 唐四元. 护士标准预防依从信念量表的编制与信效度检测[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(8): 906-910.
WANG Qingyan, KANG Hong, TANG Siyuan. Establishment and reliability and validity test of nurses' standard preventive compliance belief scale[J]. Chinese Journal of Nursing, 2015, 50(8): 906-910.
- 孙艳霞. 手术室保洁人员生物污染物标准预防情况调查[J]. 国际护理学杂志, 2012, 31(2): 282-283.
SUN Yanxia. Investigation on standard prevention of biological pollutants for cleaning staff in operating room[J]. International Journal of Nursing, 2012, 31(2): 282-283.
- 徐爱梅, 叶培英, 卓青. 手术室护士标准预防认知与执行现状调查研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(5): 941-943.
XU Aimei, YE Peiying, ZHUO Qing. Investigation and study on standard prevention cognition and implementation of nurses in operating room[J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2011, 21(5): 941-943.
- 刘婷. 某市级医院手术室护士标准预防行为的依从性与影响因素分析[J]. 中国实用医药, 2016, 11(21): 283-284.
LIU Ting. Analysis of compliance and influencing factors of standard preventive behaviors of operating room nurses in a municipal hospital[J]. China Practical Medicine, 2016, 11(21): 283-284.

本文引用: 欧阳美玲, 连玉. 眼科建立护理管理标准预防操作流程对减少职业暴露的有效性[J]. 眼科学报, 2019, 34(4): 242-249. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2019.08.06

Cite this article as: OUYANG Meiling, LINA Yu. Establishment of nursing management standards in ophthalmology and preventive operation procedure effectiveness of reducing occupational exposure[J]. Yan Ke Xue Bao, 2019, 34(4): 242-249. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2019.08.06